

PERANCANGAN OPTIMASI FUNGSI STRATEGIS APLIKASI TI DAN SI DI AMIK ABC

Choirul Anam

Magister Teknik Informatika
Universitas AMIKOM Yogyakarta
Email: ch.a6.rowi@gmail.com

Nur Edy Sabiliat

Magister Teknik Informatika
Universitas AMIKOM Yogyakarta
Email: nur.esa2@gmail.com

ABSTRAK

AMIK ABC berniat meningkatkan kinerja layanan kepada mahasiswa dengan terlebih dulu melakukan pengukuran kinerja layanan dari perspektif mahasiswa dan pandangan pihak luar terhadap institusi melalui sistem kuesioner. Aplikasi TI dan SI yang merupakan salah satu penopang penting dari layanan institusi kepada mahasiswa diidentifikasi untuk mengetahui pada posisi kategori portofolio mana saat ini. Dengan melakukan pengukuran dan identifikasi terhadap aplikasi TI dan SI yang saat ini digunakan akan dapat memperjelas tindakan-tindakan apa yang perlu dilakukan untuk mengoptimalkan fungsi aplikasi TI dan SI. Hasil dari pengukuran dan analisa memberikan rancangan optimasi aplikasi TI dan SI, diharapkan dapat meningkatkan peran aplikasi TI dan SI dalam meningkatkan kinerja layanan dan meningkatkan daya saing AMIK ABC.

Kata kunci: optimasi, aplikasi TI dan SI, portofolio, layanan mahasiswa.

ABSTRACT

AMIK ABC intends to improve service performance to students by firstly measuring service performance from student perspective and outsider's view of institution through questionnaire system. The application of IT and IS which is one of the important supports of institutional services to students is identified to know in which position the current portofolio category. By measuring and identifying existing IT and IS applications will be able to clarify what actions need to be taken to optimize IT and IS application functions. The results of measurement and analysis provide design optimization of IT and IS applications, is expected to increase the role of IT and IS applications in improving service performance and improve the competitiveness AMIK ABC.

Keywords: optimization, IT and IS applications, portfolio, student services.

1. PENDAHULUAN

Penggunaan Teknologi Informasi untuk pengoperasian Sistem Informasi pada operasional perguruan tinggi saat ini merupakan sebuah keniscayaan untuk menjaga dan meningkatkan mutu pendidikan tinggi dan daya saing perguruan tinggi. Penggunaan Teknologi Informasi mengefektifkan dan mempercepat proses-proses pengolahan data maupun proses mendapatkan dan pendistribusian informasi yang membuat organisasi lebih responsif dalam pelayanan maupun dalam menghadapi perubahan [1]. Suatu organisasi yang sukses mesti mempunyai rencana strategis yang tersusun dengan baik yang mendorong perencanaan sistem informasi strategis. Perencanaan sistem informasi secara strategis disinkronkan dengan perencanaan bisnis akan membantu organisasi mendapatkan keunggulan daya saing yang diharapkan [2]. Segala usaha yang dilakukan perguruan tinggi dalam penerapan Teknologi Informasi adalah meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses dan layanan Sistem Informasi yang berujung pada *stakeholder*, terutama adalah mahasiswa. Prestasi akademik dan keterserapan lulusan oleh pasar merupakan indikator kinerja perguruan tinggi disamping pencapaian misi Tri Dharma Perguruan Tinggi [3].

Dalam mendukung pelaksanaan misi AMIK ABC untuk menyelenggarakan pendidikan berbasis Teknologi Informasi, serta mengembangkan dan menerapkan Teknologi Informasi sebagai pendukung pendidikan yang berkualitas, efektif dan efisien, AMIK ABC telah membangun dan menerapkan

Teknologi Informasi dan Sistem Informasi pada beberapa aspek kegiatan operasionalnya, diantaranya proses pendaftaran mahasiswa baru, layanan proses akademik dan layanan administrasi mahasiswa, kegiatan administrasi umum dan keuangan, pelayanan akses internet bagi civitas akademika, dan sebagai penyampai informasi AMIK ABC kepada pihak luar. Namun demikian perlu dilakukan pengukuran dan evaluasi apakah penerapan Teknologi Informasi dan Sistem Informasi yang sudah berjalan sudah efektif menunjang dan bersinergi dengan tujuan strategis AMIK ABC. Usaha yang berkelanjutan perlu dilakukan seiring dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan untuk meningkatkan efektivitas penggunaan Teknologi Informasi dan Sistem Informasi untuk meningkatkan kinerja AMIK ABC.

1.1 Latar Belakang Permasalahan

1.1.1 Teknologi Informasi & Sistem Informasi yang diaplikasikan di AMIK ABC

Untuk membedakan kelompok yang termasuk aplikasi Teknologi Informasi dan kelompok yang termasuk aplikasi Sistem Informasi, menurut John Ward dan Joe Peppard dalam bukunya “*Strategic Planning for Information Systems*” *third edition* tentang Teknologi Informasi dan Sistem Informasi:

- a) Teknologi Informasi (TI) berkenaan dengan teknologi, yang berupa *hardware*, *software* dan jaringan telekomunikasi. Yang berwujud (*tangible*) seperti komputer, *server*, *router* dan kabel jaringan, dan yang tidak berwujud (*intangible*) berupa *software* dari berbagai jenis. TI sebagai fasilitas untuk mendapatkan, memproses, menyimpan, menyebarkan dan membagikan informasi dan konten digital yang lain.[4]
- b) Sistem Informasi (SI) adalah suatu cara dimana orang dan organisasi dengan menggunakan teknologi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menggunakan dan menyebarkan informasi. SI berhubungan dengan penggunaan untuk tujuan tertentu dari TI. Banyak SI yang diotomatisasi dengan TI.[4]

Aplikasi TI dan SI yang sedang digunakan di AMIK ABC adalah seperti daftar pada tabel 1.

Tabel 1. Aplikasi TI dan SI di AMIK ABC

<i>Aplikasi TI /SI</i>	<i>Tujuan Penggunaan</i>
1. TI	
a) <i>Local Area Network (LAN)</i>	a) Menjalankan aplikasi SI akademik dan aplikasi MS Office untuk administrasi umum dan keuangan.
b) <i>Internet hotspot</i>	b) Memudahkan akses internet bagi civitas akademika, dan khususnya sebagai layanan untuk mahasiswa dalam menunjang kegiatan akademisnya.
2. SI	
a) SI Akademik	a) Mulai dari pendaftaran mahasiswa baru, mengelola data dan proses akademik mahasiswa berjalan, data dosen dan administrasi kegiatan pengajarannya, termasuk menghasilkan laporan yang dibutuhkan kopertis.
b) MS Office untuk Administrasi Umum & Keuangan	b) Menjalankan kegiatan administrasi umum & keuangan, termasuk pembayaran SPP mahasiswa.
c) Website AMIK ABC	c) Sebagai media menyampaikan informasi AMIK ABC kepada pihak eksternal.

AMIK ABC sangat berkepentingan agar aplikasi TI dan SI yang tengah digunakan tersebut dapat menunjang dan bersinergi secara optimal dengan fungsi dan aktifitas strategis dari institusi. Optimasi fungsi aplikasi TI dan SI dapat dilakukan dengan merevitalisasi, mengintegrasikan atau mungkin dengan meningkatkan fungsionalitas dari sistem yang telah ada agar dapat secara maksimal menjadi *backbone* fungsi-fungsi strategis dari AMIK ABC.

1.1.2 Permasalahan

AMIK ABC sangat perlu untuk mengetahui pada posisi mana aplikasi TI dan SI yang digunakan sekarang dalam menunjang aspek-aspek strategis di AMIK ABC. Digunakan acuan matrik portofolio aplikasi TI dan SI seperti pada gambar 1 (referensi pada buku “*Strategic Planning for Information*

Systems” third edition John Ward and Joe Peppard, hal 301) yang menjelaskan empat kategori portofolio penggunaan TI/SI dalam suatu organisasi, yaitu *Strategic, High Potencial, Key Operational* dan *Support* [4]. Permasalahannya adalah:

- a) Bagaimana mengukur dan menentukan termasuk pada kategori portofolio mana aplikasi TI dan SI yang sedang digunakan di AMIK ABC saat ini?
- b) Atas dasar hasil penyelesaian point 1 diatas, apakah masih perlu dilakukan optimasi dan tindakan apa saja yang diperlukan untuk melakukan optimasi?

1.1.3 Landasan Teori

1.1.3.1 Portofolio aplikasi TI dan SI

John Ward dan Joe Peppard dalam bukunya “*Strategic Planning for Information Systems” third edition* hal 41–43, membagi aplikasi TI dan SI kedalam 4 (empat) kategori portofolio seperti ditunjukkan pada gambar 1.[4]

STRATEGIC	HIGH POTENTIAL
- Applications that are critical to sustaining future business strategy	- Applications that may be important in achieving future success
- Applications on which the organization currently depends for success	- Applications that are valuable but not critical to success
KEY OPERATIONAL	SUPPORT

Gambar 1. Portofolio aplikasi TI dan SI [4]

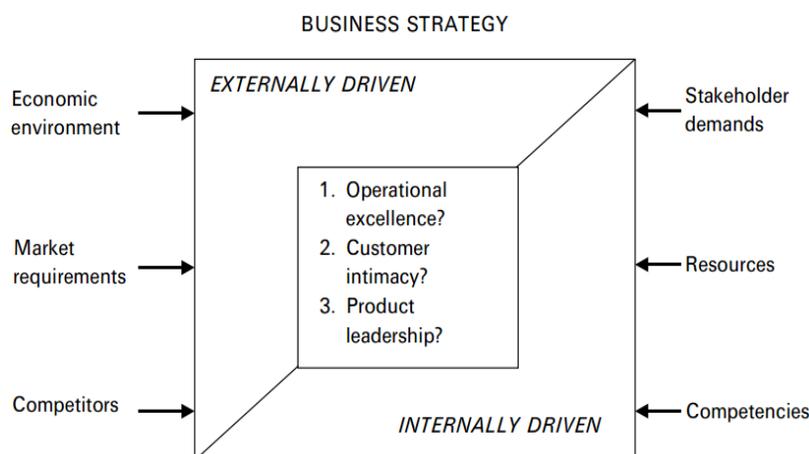
Penjelasan dari empat kategori portofolio sebagaimana diilustrasikan pada gambar 1 adalah:

- a) *Strategic*
Ketergantungan organisasi pada aplikasi TI dan SI tinggi dan aplikasi TI dan SI sangat berkontribusi untuk masa depan organisasi.
- b) *High Potential*
Ketergantungan organisasi pada aplikasi TI dan SI rendah dan aplikasi TI dan SI sangat berkontribusi untuk masa depan organisasi.
- c) *Key Operational*
Ketergantungan organisasi pada aplikasi TI dan SI tinggi tetapi aplikasi TI dan SI belum menentukan masa depan organisasi.
- d) *Support*
Aplikasi TI dan SI pada lingkup untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas organisasi, belum *aligned* dengan strategi bisnis organisasi dan juga belum pada taraf menentukan masa depan organisasi.

1.1.3.2 Perancangan Strategi TI dan SI

Perancangan strategis aplikasi TI dan SI merupakan proses identifikasi portofolio aplikasi TI dan SI yang mendukung organisasi dalam pelaksanaan kegiatan-kegiatan strategisnya untuk merealisasikan tujuan organisasi. Perancangan strategis aplikasi TI dan SI mempelajari pengaruh aplikasi TI dan SI terhadap kinerja dan kontribusi bagi organisasi dalam menentukan langkah strategis. Perancangan strategis aplikasi TI dan SI juga menjelaskan berbagai perangkat, teknik, dan kerangka kerja bagi manajemen organisasi untuk menyelaraskan strategi TI dan SI dengan strategi organisasi.

Pada gambar 2, seperti di dalam buku “*Strategic Planning for Information Systems*” third edition John Ward dan Joe Peppard hal 113, disampaikan bahwa dalam menyusun strategis bisnis harus mempertimbangkan 2 (dua) aspek besar yaitu faktor eksternal dan faktor internal yang mendorong dan mempengaruhi strategi bisnis seperti apa yang akan disusun.[4]



Gambar 2. Strategi Bisnis [4]

Aspek eksternal meliputi lingkungan ekonomi, kebutuhan pasar dan pesaing-pesaing yang ada. Sedang yang termasuk faktor internal meliputi tuntutan-tuntutan pemangku kepentingan, sumber daya yang ada dan kompetensi yang dimiliki. Faktor-faktor tersebut dianalisis secara cermat untuk dapat menghasilkan rumusan-rumusan strategi bisnis yang tepat.

Kemudian dalam menyusun strategi dapat dipertimbangkan keuntungan-keuntungan kompetitif dan kompetensi sebagai berikut:

1. *Operational Excellence*

Bagaimana menghasilkan produk dan jasa yang handal dan dapat diperoleh oleh pelanggan secara mudah, efektif dan efisien. Hal ini mengimplikasikan fokus pada proses bisnis untuk menghasilkan produk dan jasa dengan biaya rendah dan kualitas yang konsisten dan berorientasi pada kepuasan pelanggan. Investasi SI perusahaan merupakan komponen vital dalam penyerdehanaan proses-proses sehingga menjadi lebih efisien

2. *Customer Intimacy*

Menjaga kepuasan pelanggan sehingga diharapkan menjadi pelanggan yang tetap loyal. Hal ini diperlukan pemahaman akan keinginan-keinginan pelanggan yang bisa saja dinamis dan bagaimana memenuhi keinginan tersebut.

3. *Product Leadership*

Perlunya melakukan inovasi-inovasi terhadap produk yang telah ada untuk tetap dapat memenuhi keinginan-keinginan pelanggan, sehingga tetap menjadi produk unggulan bagi pelanggan. Untuk hal ini tidak cukup hanya kreatif dalam pengembangan produk baru atau peningkatan/pengembangan terhadap produk yang ada, tetapi harus menjamin produk-produk tersebut dapat terjual. Strategi ini mencakup bagaimana menghasilkan produk baru secara berkesinambungan, dimana sesuatu yang baru merupakan *value* bagi pelanggan.

Meskipun strategi berbasis kompetensi tersebut bukan satu-satunya jalan menuju sukses, tetapi setidaknya-tidaknya dapat digunakan untuk mendapatkan komitmen maupun persetujuan dari manajemen tentang apa dan bagaimana yang harus ditingkatkan dalam menyusun strategi bisnis dan strategi SI.

1.1.3.3 Teknik Pengumpulan Data

Metoda pengumpulan data adalah teknik atau cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk pengumpulan data. Pengumpulan data merupakan satu tahapan penting dalam proses penelitian karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Pengumpulan data adalah proses atau kegiatan yang dilakukan oleh peneliti untuk mengungkap atau menjangkau berbagai fenomena, informasi atau kondisi lokasi penelitian sesuai dengan lingkup penelitian. Dalam praktek, pengumpulan data ada yang dilakukan dengan pendekatan kuantitatif atau pendekatan kualitatif.[8]

1. Teknik pengumpulan data dengan pendekatan kuantitatif. Teknik pengumpulan data kuantitatif dapat dilakukan melalui:
 - a) Wawancara (*interview*)
Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti akan melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga digunakan apabila peneliti ingin mengetahui lebih mendalam hal-hal yang ingin diketahui dari responden dan jumlah responden sedikit.
 - b) Kuesioner
Kuesioner adalah teknik pengumpulan data dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.[9]
 - c) Observasi
Cara efektif dalam menggunakan observasi adalah melengkapinya dengan form atau blangko pengamatan yang berisi item-item tentang kejadian atau perilaku yang diamati. Dalam observasi selain mencatat juga melakukan suatu pertimbangan dan penilaian.
2. Teknik pengumpulan data dengan pendekatan kualitatif
Beberapa teknik pengumpulan secara kualitatif diantaranya seperti yang dilakukan pada teknik pengumpulan data secara kuantitatif, yaitu wawancara dan observasi. Selain itu ada teknik pengumpulan data:
 - a) Dokumentasi
Mengumpulkan data lewat fakta yang tersimpan dalam bentuk surat, catatan kegiatan, arsip foto, hasil rapat, jurnal kegiatan, dan sebagainya.
 - b) FGD (*Focus Group Discussion*)
Yaitu mengumpulkan data lewat diskusi. Dengan beberapa orang yang mengkaji atas permasalahan tertentu diharapkan akan diperoleh hasil pemaknaan yang lebih obyektif. Hal ini untuk menghindari pemaknaan secara subyektif oleh seorang peneliti.

2. METODE PENELITIAN

Perancangan optimasi fungsi strategis TI & SI di AMIK ABC ini menggunakan pendekatan studi kasus, analisa empiris dan evaluasi. Dimulai dengan pengumpulan data yang dilakukan dengan sistem kuesioner yang lakukan kepada mahasiswa dan kepada pihak luar AMIK ABC, melakukan analisa dan evaluasi permasalahan, menyusun rancangan kegiatan optimasi yang akan dilakukan sesuai dengan urutan prioritas permasalahannya.

Obyek utama sebuah lembaga pendidikan tinggi adalah peserta didik (mahasiswa). Adanya pendidikan tinggi adalah untuk mendidik mahasiswa dengan tujuan sebagaimana dalam pasal 5 Undang-Undang RI Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi sebagai salah satu kewajiban dari Tri Dharma Perguruan Tinggi. Undang-Undang RI Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi pasal 5 yang terkait adalah:[7]

- ayat a). Berkembangnya potensi mahasiswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, terampil, kompeten, dan berbudaya untuk kepentingan bangsa;
- ayat b). Dihasilkannya lulusan yang menguasai cabang Ilmu Pengetahuan dan/atau Teknologi untuk memenuhi kepentingan nasional dan peningkatan daya saing bangsa;

Salah satu produk utama dari lembaga pendidikan tinggi adalah layanan kepada mahasiswa dalam rangka melaksanakan amanat undang-undang. Dalam upayanya untuk mengukur kinerja layanan kepada mahasiswa dari perspektif mahasiswa sebagai pelanggan, AMIK ABC telah melaksanakan penjarangan pendapat dan persepsi mahasiswa dengan sistem kuesioner pada bulan Mei 2017. Diajukan blangko yang berisi beberapa pertanyaan yang menyangkut seluruh aspek terkait proses akademik mahasiswa seperti ditunjukkan pada gambar 3. Mahasiswa diminta menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner dengan tanpa mencantumkan identitasnya agar dapat menjawab sejujur-jujurnya sesuai fakta yang dialaminya.

Selain itu kuesioner juga diajukan kepada pihak luar, sasarannya adalah remaja usia mahasiswa lulusan SLTA di wilayah kabupaten/kota dimana AMIK ABC berada, tidak kuliah di PTN, untuk mengetahui pandangannya terhadap AMIK ABC. Blangko kuesionaer untuk pihak luar seperti ditunjukkan pada gambar 4.

Aplikasi TI dan SI merupakan bagian integral dari proses layanan kepada mahasiswa. Digunakan data hasil kuesioner tersebut diatas untuk mengukur dan memetakan pada kategori portofolio mana aplikasi TI dan SI yang sedang digunakan di AMIK ABC saat ini, dengan mengukur dampak dari aplikasi TI dan SI terhadap proses akademik mahasiswa.

Perkuliahan			
1. Ruang kuliah:	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Cukup	<input type="checkbox"/> Kurang
2. Kekinian materi kuliah:	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Cukup	<input type="checkbox"/> Kurang
3. Cara mengajar dosen:	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Cukup	<input type="checkbox"/> Kurang
Fasilitas			
4. Laboratorium:	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Cukup	<input type="checkbox"/> Kurang
Perpustakaan:			
5. Ruang:	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Cukup	<input type="checkbox"/> Kurang
6. Kelengkapan buku:	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Cukup	<input type="checkbox"/> Kurang
Pengembangan diri (ekstra perkuliahan):			
7. Organisasi:	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Cukup	<input type="checkbox"/> Kurang
8. Keilmuan:	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Cukup	<input type="checkbox"/> Kurang
9. Seni:	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Cukup	<input type="checkbox"/> Kurang
10. Olah Raga:	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Cukup	<input type="checkbox"/> Kurang
Pelayanan			
11. Pelayanan sekretariat:	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Cukup	<input type="checkbox"/> Kurang
12. Pelayanan internet:	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Cukup	<input type="checkbox"/> Kurang
Pelayanan informasi akademik:			
13. Jadwal perkuliahan:	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Cukup	<input type="checkbox"/> Kurang
14. Nilai mata kuliah:	<input type="checkbox"/> Baik	<input type="checkbox"/> Cukup	<input type="checkbox"/> Kurang

Gambar 3. Blanko Kuesioner Kepada Mahasiswa AMIK ABC

Tidak mendaftarkan kuliah di AMIK ABC dikarenakan: (jawaban boleh lebih dari satu dengan memberi tanda <input checked="" type="checkbox"/> pada <input type="checkbox"/> jawaban yang dipilih)	
1.	<input type="checkbox"/> Tidak ada/kurang informasi
2.	<input type="checkbox"/> Tidak ada program S1 di AMIK ABC
3.	<input type="checkbox"/> Status (akreditasi) AMIK ABC
4.	<input type="checkbox"/> Lokasi AMIK ABC
5.	<input type="checkbox"/> Jam kuliah sore-malam hari
6.	<input type="checkbox"/> Reputasi AMIK ABC
7.	<input type="checkbox"/> Biaya
8.	<input type="checkbox"/> Program studi tidak sesuai
9.	<input type="checkbox"/> Tidak berminat

Gambar 4. Blanko Kuesioner Kepada Pihak Luar AMIK ABC

Data hasil dari kuesioner kemudian diolah secara statistik untuk mendapatkan gambaran yang lebih representatif dari permasalahan sehingga dapat dibuat suatu kesimpulan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagaimana dikemukakan sebelumnya bahwa pengukuran dilakukan terhadap data hasil kuesioner kinerja layanan AMIK ABC kepada mahasiswa, termasuk didalamnya adalah dampak dari aktifitas aplikasi TI dan SI. Secara analogi dengan organisasi bisnis, salah satu produk inti dari AMIK ABC adalah layanan kepada mahasiswa, dan pelanggannya adalah mahasiswa. Menurut konsep penyusunan strategi TI dan SI seperti dibahas dalam sub-bab 1.1.4.2, pengaruh faktor eksternal dan faktor internal dalam perancangan optimasi aplikasi TI dan SI di AMIK ABC dapat diidentifikasi seperti dalam tabel 2.

Tabel 2. Pengaruh faktor eksternal dan faktor internal dalam perancangan optimasi TI dan SI di AMIK ABC

<i>Faktor</i>	<i>Pengaruh</i>
Eksternal	
1. Lingkungan ekonomi	1. Tidak berkorelasi
2. Kebutuhan pasar	2. Tidak berkorelasi
3. Pesaing	3. Disetiap PT layanan TI&SI kepada mahasiswa merupakan keniscayaan
Internal	
1. Tuntutan <i>stakeholder</i> (mahasiswa)	1. Sebagai target layanan TI&SI menuntut layanan berkualitas untuk kelancaran proses akademiknya
2. Sumberdaya	2. Menentukan kapasitas dan kualitas layanan
3. Kompetensi	3. Menentukan kualitas layanan

Perancangan optimasi aplikasi TI dan SI di AMIK ABC akan berfokus pada upaya mendapatkan *operational excellence*, menghasilkan layanan yang berkualitas dan handal.

3.1 Pengukuran Untuk Menentukan Kategori Portofolio Aplikasi TI Dan SI

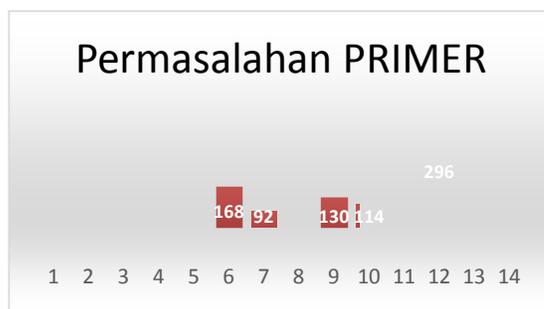
Pengukuran dilakukan dengan menggunakan data hasil kuesioner yang telah dilaksanakan oleh AMIK ABC. Dari data hasil kuesioner yang ditujukan kepada:

1. Mahasiswa

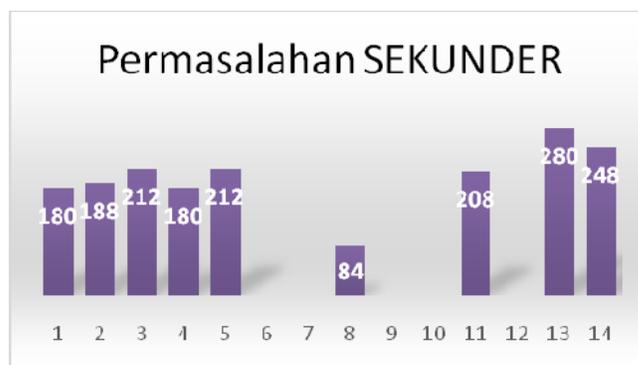
Seperti terlihat pada gambar 3, pertanyaannya menyangkut aspek-aspek yang terkait dengan layanan proses akademik dan diberi 3 (tiga) pilihan jawaban, 'baik', 'cukup', 'kurang'. Kuantifikasi hasil kuesioner dilakukan dengan menghitung banyaknya jawaban pada setiap aspek dan pilihan jawaban yang diberikan. Kemudian dilakukan pembobotan dimana setiap aspek yang merupakan inti dari proses akademik mahasiswa diberi bobot 4, sedangkan aspek yang diluar inti proses akademik seperti kegiatan ekstra perkuliahan (layanan fasilitas pengembangan mandiri mahasiswa) diberi bobot 2. Kwantum akhir merupakan jumlah pilihan jawaban terpilih dikalikan dengan bobotnya. Pada setiap aspek dilakukan pengelompokan permasalahan berdasarkan bobot dari masing-masing jawaban yang dipilih sebagai berikut:

- Permasalahan PRIMER, apabila bobot terbesar adalah pilihan jawaban 'kurang'.
- Permasalahan SEKUNDER, apabila bobot terbesar adalah pilihan jawaban 'cukup'.
- Apabila bobot terbesar pilihan jawaban 'baik' tidak ada permasalahan.

Gambar 5 dan gambar 6 menunjukkan hasil rekapitulasi dari data hasil kuesioner secara grafik dari sejumlah 89 mahasiswa responden dari ketiga program studi yang ada di AMIK ABC yang memberikan jawaban.



Gambar 5. Permasalahan PRIMER Layanan Kepada Mahasiswa



Gambar 6. Permasalahan SEKUNDER Layanan Kepada Mahasiswa

Keterangan gambar: Nomor dibawah kolom grafik bersesuaian dengan nomor setiap aspek pertanyaan pada kuesioner, sedangkan angka pada kolom bagian atas menunjukkan bobot pada aspek terkait.

Dari permasalahan primer dan permasalahan sekunder diidentifikasi aspek yang dapat dikaitkan dengan dampak dari aplikasi TI dan SI ditunjukkan pada tabel 3 dan tabel 4.

Tabel 3. Keterkaitan permasalahan primer dengan aplikasi TI dan SI di AMIK ABC

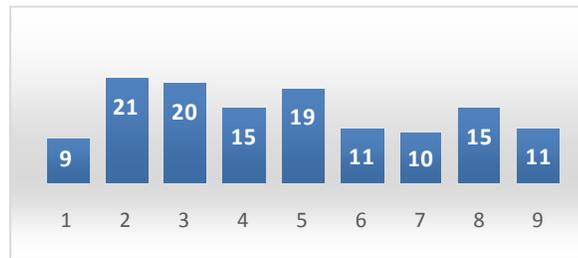
Nomor	ASPEK	TERKAIT	APLIKASI TI/SI
	Nama	APLIKASI TI/SI	TERKAIT
6	Kelengkapan buku	tidak	-
7	Pengembangan diri - Organisasi	tidak	-
9	Pengembangan diri - Seni	tidak	-
10	Pengembangan diri - OR	tidak	-
12	Pelayanan internet	ya	Internet hotspot

Tabel 4. Keterkaitan permasalahan sekunder dengan aplikasi TI dan SI di AMIK ABC

Nomor	ASPEK	TERKAIT	APLIKASI TI/SI
	Nama	APLIKASI TI/SI	TERKAIT
1	Ruang kuliah	tidak	-
2	Kekinian materi kuliah	tidak	-
3	Cara mengajar dosen	tidak	-
4	Laboratorium	tidak	-
5	Ruang Perpustakaan	tidak	-
8	Pengembangan diri - Keilmuan	tidak	-
11	Pelayanan sekretariat	ya	Administrasi umum & keuangan
13	Informasi jadwal perkuliahan	ya	SI Akademik
14	Informasi nilai mata kuliah	ya	SI Akademik

2. Pihak luar AMIK ABC

Dari 53 responden pihak luar AMIK ABC, rekapitulasi data hasil kuesioner secara grafik terlihat pada gambar 7.



Gambar 7. Rekapitulasi Data Hasil Kuesioner Pihak Luar AMIK ABC

Data hasil kuesioner kepada pihak luar AMIK ABC yang dapat dikaitkan dengan dampak dari aplikasi TI &SI yang sedang digunakan di AMIK ABC saat ini hanyalah aspek nomor 1 dan nomor 6, seperti ditunjukkan pada tabel 5.

Tabel 5. Keterkaitan Pandangan Daripihak Luar AMK ABC Dengan Aplikasi TI/SI

<i>Nomor</i>	<i>ASPEK Nama</i>	<i>TERKAIT APLIKASI TI/SI</i>	<i>APLIKASI TI/SI TERKAIT</i>
1	Tidak ada/kurang informasi	ada	Website AMIK ABC
6	Reputasi AMIK ABC	Mungkin / tidak secara langsung	Layanan kepada mahasiswa kurang baik dan terdengar oleh pihak luar.

Dari hasil pengukuran dari perspektif mahasiswa dan dari pandangan pihak luar diatas, lalu dilakukan identifikasi kategori portofolio dari masing-masing aplikasi TI&SI yang terkait, ditunjukkan pada tabel 6.

Tabel 6. Identifikasi Portofolio Aplikasi TI Dan SI Yang Berjalan Di AMIK ABC

<i>APLIKASI TI/SI</i>	<i>KEBERGANTUNGAN</i>	<i>PERMASALAHAN</i>	<i>KATEGORI PORTOFOLIO</i>
<i>Internet hotspot</i>	Tinggi	Primer	Ketergantungan AMIK ABC terhadap aplikasi-aplikasi ini tinggi, tetapi aplikasi masih ada permasalahan, belum optimal menopang aktifitas strategis lembaga. Sehingga semua aplikasi masuk kategori portofolio <i>Key Operational</i> .
<i>Adm & Keuangan</i>	Tinggi	Sekunder	
<i>SI Akademik</i>	Tinggi	Sekunder	
<i>Website AMIK ABC</i>	Tinggi	Eksternal	

3.2 Rancangan optimasi aplikasi TI dan SI untuk dapat lebih berfungsi strategis

Diharapkan kategori portofolio aplikasi-aplikasi TI dan SI yang sedang digunakan di AMIK ABC bisa meningkat menjadi kategori *strategic* dengan dilakukan optimasi-optimasi yang diperlukan. Dari hasil pengukuran pada tabel 6 kemudian dilakukan identifikasi permasalahan fungsi operasi pada masing-masing aplikasi terkait, ditunjukkan pada tabel 7.

Tabel 7. Permasalahan Fungsi Operasi Aplikasi TI & SI Di AMIK ABC

<i>APLIKASI TI/SI</i>	<i>PERMASALAHAN FUNGSI OPERASI</i>	<i>PENYEBAB MASALAH</i>
<i>Internet hotspot</i>	Sulit koneksi & lambat	<i>Bandwidth</i> langganan terbatas.
<i>Adm Umum & Keuangan</i>	Lambat, belum menggunakan <i>database</i>	Aplikasi masih menggunakan MS Office
<i>SI Akademik</i>	Belum bisa dimanfaatkan langsung oleh mahasiswa.	a) Jaringan dan aplikasi masih terbatas b) Aplikasi usang, tidak bisa di <i>customize</i>
<i>Website AMIK ABC</i>	Jarang di <i>update</i>	SDM terbatas, website kurang diurus

Berdasarkan hasil pengukuran (tabel 6) dan identifikasi permasalahan fungsi operasi pada masing-masing aplikasi terkait (tabel 7), maka disusun rancangan optimasi aplikasi TI dan SI sesuai dengan urutan nomor prioritasnya, ditunjukkan pada tabel 8.

Tabel 8. Rancangan Optimasi Aplikasi TI dan SI Di AMIK ABC

NOMOR PRIORITAS	PROGRAM OPTIMASI
1	Meningkatkan kualitas layanan <i>Internet hotspot</i> dengan meng- <i>upgrade bandwidth</i> dan peralatan pendukungnya
2	Membangun <i>database server</i> sebagai sentral semua aplikasi yang berjalan
3	Meng- <i>upgrade</i> SI Akademik agar bisa dimanfaatkan secara langsung oleh mahasiswa
4	Membangun aplikasi untuk administrasi umum dan keuangan
5	Mengusulkan tambahan SDM, salah satu tugas pokoknya mengurus <i>website</i>

4. KESIMPULAN

- AMIK ABC mengukur kinerja layanan kepada mahasiswa dari perspektif mahasiswa dan mencoba mengetahui persepsi pihak luar terhadap institusi melalui kuesioner dengan tujuan dapat membuat rancangan perbaikan & peningkatan lebih efektif dan tepat sasaran.
- Kuantisasi dan analisa data hasil kuesioner menunjukkan bahwa dari perspektif mahasiswa, aplikasi TI dan SI yang saat ini digunakan di AMIK ABC masih dalam kategori portofolio *key operational*.
- Perlu tindakan-tindakan untuk meningkatkan kapasitas dan kualitas aplikasi TI dan SI yang saat ini digunakan, dan diharapkan dapat meningkat menjadimasuk kategori portofolio *strategis* sehingga dapat menghasilkan layanan yang berkualitas dan konsisten kepada mahasiswa.
- Rancangan optimasi aplikasi TI dan SI yang dihasilkan masih lebih bersifat konsep, belum mencakup detail teknis rancangan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan telah selesainya penulisan paper ini penulis merasa perlu untuk menyampaikan terima kasih kepada:

- Direktur AMIK ABC, atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk melakukan jajak pendapat kepada mahasiswa AMIK ABC.
- Pengurus BEM AMIK ABC, atas bantuannya dalam melakukan distribusi kuesioner kepada mahasiswa AMIK ABC dan kepada pihak luar AMIK ABC.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] *International Journal of Business and Management* Vol. 5, No. 7; July 2010
- [2] *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*, Vol.11 No.5, May 2011
- [3] *Jurnal Sainstech Politeknik Indonusa Surakarta* ISSN : 2355-5009 Volume 1 Nomor 3 Tahun 2015.
- [4] Ward, John and Joe Peppard.2002.*Strategic Planning for Information Systems*. Baffins Lane, Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- [5] *Jurnal Manajemen Teknologi* Volume 11 Nomor 3 Tahun 2012.
- [6] *Jurnal Telematika* Volume 5 Nomor 1 Tahun 2012
- [7] Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012.
- [8] Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA
- [9] Iskandar. 2008. *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial (Kuantitatif dan Kualitatif)*. Jakarta: Gaung Persada group